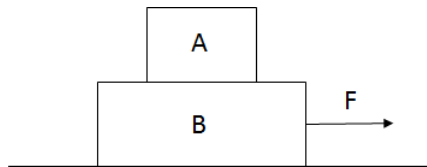


高雄市105學年度國民中學自然學科競賽

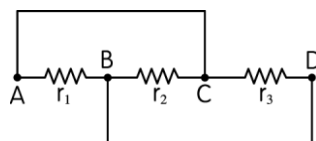
C部分 物理科筆試試題

答案請填入答案卷，否則不予計分！

- (D) 1. 如下圖，有一物體A疊在物體B的上方，兩者被放置在一水平地面上。若此時施加一外力F，沿水平方向將物體B往右拉，而且物體A與物體B均保持靜止狀態，則下列敘述何者正確？(A)物體A與物體B均未受到摩擦力 (B)物體A與物體B均受到向左的摩擦力 (C)物體A受到向右的摩擦力，物體B與地面的接觸面受到向左的摩擦力 (D)物體A未受到摩擦力，物體B與地面的接觸面受到向左的摩擦力。



- (A) 2. 將一石塊從地面鉛直向上拋出，之後就讓它自由移動並落回地面。若完全不考慮空氣阻力的影響，則下列敘述何者正確？(A)石塊上升階段與落下階段所受的重力大小相等，且方向相同 (B)石塊到達最高點時，其速度與加速度均為零 (C)石塊在上升階段經歷的時間大於落下階段經歷的時間 (D)石塊上升階段與落下階段所受的加速度大小相等，且方向相反。
- (B) 3. 下列敘述何者正確？(A)作等速度運動的物體，其移動軌跡可以為曲線 (B)等速率圓周運動是一種變加速度運動 (C)瞬時加速度的方向，一定與運動方向相同 (D)瞬時加速度的方向，可以與速度變化的方向不同。
- (C) 4. 下列敘述何者正確？(A)從水面上看水中的物體時，所看到的物體深度，比該物體實際的深度更深 (B)人類看遠處的物體時，會調整眼睛內水晶體的形狀，使其曲率半徑變小 (C)物體置於凹透鏡前方時，無論物體距離鏡片多遠，其形成的像，一定是虛像 (D)近視的患者，以配戴凹透鏡來矯正，是因為凹透鏡能會聚光線。
- (D) 5. 當電子由乾電池的負極經由外部電路移動至乾電池的正極，其移動的過程中 (A)電位能不變 (B)電位不變 (C)電位能增加 (D)電位升高。
- (A) 6. 如下圖，電阻 r_1 、 r_2 、 r_3 分別為 $2\ \Omega$ 、 $3\ \Omega$ 、 $6\ \Omega$ ，則 A、D 兩點之間的等效電阻值為多少 Ω ？(A)1 (B)4 (C) $\frac{36}{5}$ (D)11。



(B)7.有一個比重4.0的物體，其質量為80克。將此物體全部體積浸入比重為0.6的液體時，此物體所受的浮力為多少克重？(A)2.4 (B)12 (C)48 (D)80。

(C)8.有一結構均勻的橋樑橫跨一條河流，橋樑左右兩端各有一橋墩於河岸支撐此橋樑。橋樑長度為80公尺，質量為8000公斤，且質心位於橋樑正中央。若在橋上距右端橋墩20公尺處停放1輛質量為1000公斤的汽車，則此時右端橋墩受力為多少公斤重？ (A)4250 (B)4500 (C)4750 (D)9000。